VERSLAG

VAN DE

ZEVENTIENDE ALGEMEENE VERGADERING DER NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN

TE HAARLEM DEN 24sten AUGUSTUS 1861.

Tegenwoordig zijn de Heeren:

Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, *President*,
Dr. M. C. Verloren, *Vice-President*,
Mr. H. W. de Graaf, *Secretaris*,
N. H. de Graaf, *Conservator* en

van de leden de Heeren, Dr. J. G. H. Rombouts, G. W. Grebner, Dr. J. A. Herklots, G. M. de Graaf, A. A. van Bemmelen, Mr. J. P. van Wickevoort Crommelin, Dr. J. Wttewaall, Dr. V. H. Huurkamp van der Vinne, Dr. A. W. M. van Hasselt, J. W. Lodeesen, Mr. H. Verloren, R. T. Maitland, E. Piajet, Dr. W. C. H. Staring en F. M. van der Wulp.

De voorzitter opent de vergadering met eene korte rede en rigt een woord van welkomst tot de tegenwoordig zijnde leden, die zich onlangs aan de vereeniging hebben aangesloten.

1

De notulen der vorige vergadering worden goedgekeurd en geteekend.

De Secretaris deelt mede, dat de Heer Q. Willemsen te Zutphen, sedert twee jaren zijne contributie niet heeft aangezuiverd, niettegenstaande de daartoe aangewende aanmaningen, zoodat die Heer, op grond van art. 39 der wet, geacht moet worden van het lidmaatschap te hebben afgezien.

Uit het verslag van den voorzitter nemen wij het volgende over:

»Het getal onzer gewone leden, M. H., is wederom met 2 vermeerderd. Wij betreuren het verlies van vier gewone leden; de HH. W. Buurman, te Groningen, C. Geesink, te Amsterdam en Dr. C. G. R. Ontijd, te Brummen, hebben van hun lidmaatschap afgezien. Door den dood zagen wij ons waardig medelid A. J. van Eyndhoven uit onzen kring weggerukt. Hij behoorde tot het getal dergenen, die zich het eerst aangesloten hebben aan den kleinen kern, waaraan onze vereeniging haar bestaan te danken heeft, en zoolang zijne, later zwak geworden gezondheid het hem veroorloofde, verzuimde hij niet onze jaarlijksche bijeenkomst bij te wonen, en schepte hij er groot genoegen in alsdan met allen over zijne verzamelingen en zijne studiën te spreken. Meermalen ook deelde hij op die bijeenkomsten ons zijne waarnemingen mede of liet hij bijzondere en zeldzame voorwerpen uit zijne uitgebreide en rijke verzamelingen ter bezigtiging rondgaan. Rijk en uitgebreid waren zijne collectiën, voor welker vergrooting en vermeerdering hij veel, zeer veel overhad. Maar meer nog dan de uitgebreidheid zijner verzameling bewonderden zij, die van Eyndhoven in zijnen dagelijkschen omgang kenden, de uitgestrektheid zijner kennis van de inlandsche rupsen en niet minder de zuiverheid en juistheid, waarmede hij het penseel behandelde, van welke kunst ons het werk van Sepp in verschillende platen de getuigenis kan opleveren. Voorzeker, M. H. indien de redactie van dat werk veel aan van Eyndhoven ver-

liest, niet minder onze vereeniging, bij wie zijn naam steeds in aandenken zal blijven.

Met dankzegging vermelden wij dat de dood geene andere offers van ons heeft geëeischt.

Wij vermelden met blijdschap, dat zes leden tot onze vereeniging zijn toegetreden. Hunne namen zijn:

J. Kinker, te Amsterdam,
Jhr. de Rooy van der Does, te Baambrugge,
E. Piajet, te Rotterdam,
Arnold Mos, Jr., te Arnhem,
H. Weijenbergh, Jr., op Rozenlust bij Haarlem, en
Dr. W. C. H. Staring, te Haarlem.

Ik meen de gegronde hoop te mogen voeden, dat onze verzameling van insecten misschien nog voor het invallen van den winter op 's Rijks Museum te Leyden zal kunnen worden overgebragt, wanneer ook beter voor het invoegen en inschikken der ten geschenke gezonden voorwerpen zal kunnen worden gezorgd. Het bestuur zal van het overbrengen, zoodra zulks heeft plaats gehad, aan de leden kennis geven en ziet met vertrouwen alsdan rijke toezendingen aan die verzameling te gemoet, opdat zij op die wijze eenmaal de standaart-verzameling worde voor de beoefening der entomologische Fauna van Nederland.

Het zal u voorzeker aangenaam geweest zijn, M. H., reeds in het midden der maand Augustus het laatste nommer van den vierden jaargang van ons tijdschrift te hebben mogen ontvangen. Dank zij de welwillendheid en de zucht om de studie der wetenschappen te bevorderen van HH. Bestuurders van Teyler's stichting, de voortgang van dat tijdschrift is, wat het materieele betreft, voor eenige jaren verzekerd; aan wetenschappelijke bijdragen zal het ons wel nimmer ontbreken, vooral dan niet, wanneer onder de leden algemeen meer verbreid zal zijn de meening, dat het tijdschrift het ware dagboek onzer vereeniging zijn moet, en alzoo niet alleen uitgebreidere en uitgewerkte stukken, maar evenzeer allerlei kleine opmerkingen en aanteekeningen bevatten moet. Het zal der redactie

altijd hoogst aangenaam wezen vele dergelijke, anders gewoonlijk verloren gaande kleine notices en opmerkingen te ontvangen.

Ook meen ik dat het hier de plaats is nogmaals te herhalen, wat zoo ik mij niet vergis, in het vorige jaar reeds ter kennisse der leden is gebragt, dat namelijk met den uitgever overeengekomen is, dat alle leden, wanneer zij daartoe aanvrage doen bij den Secretaris, het tijdschrift kunnen ontvangen tegen betaling van boekverkoopersprijs, d. i. *f* 6,—.

Van het tijdschrift zijn de laatste afleveringen van deel 3 en de vier eersten van deel 4 toegezonden aan ons eerelid en de corresponderende leden, benevens aan de genootschappen en personen, die ook vroegere jaargangen hadden ontvangen, met uitzondering evenwel van wat deel 4 betreft van de Heeren:

Dr. Herrich Schaeffer, te Regensburg,

Prof. A. Brullé, te Dijon;

voorts van

de Zoological Society te Londen, en

het Zeitschrift für Wissensch. Zoologie,

eene maatregel, genomen omdat gemelde Heeren, de »Society" en de redactie van het »Zeitschrift" niet alleen nimmer eenig tegengeschenk hebben toegezonden, maar ook sedert vier jaren nimmer eenig blijk hebben gegeven, dat hun onze toezending welkom was.

Van het werk over de Nederlandsche vlinders, gewoonlijk het werk van Sepp genoemd, verschenen 10 nommers van de tweede serie sedert de maand Augustus van het vorige jaar. De twee volgende nommers zullen waarschijnlijk den 1en September het licht kunnen zien. De tekst voor n°. 13 en 14 is alreeds gedrukt. Men ziet alzoo, dat de redactie dit jaar aan het gegeven programma getrouw is gebleven en mag alzoo de hoop voeden, dat van deze nieuwe serie in vier jaren tijds een eerste deel voleindigd zal zijn.

Uit dit alles M. H. moge u blijken, dat onze vereeniging op den goeden weg van vooruitgang wandelt.".

De Conservator brengt verslag uit.

Over de verzameling insecten moet hij herhalen wat reeds vroeger is gezegd, namelijk dat zij niet toeneemt maar gelukkig ook niet vermindert. Zij blijft door de ijverige zorg van den Heer Herman ter Meer in goeden staat.

De Entomological Society te Londen en de Société Entomologique Belge, die tot nog toe niets in ruil tegen het tijdschrift gezonden hadden, zonden dit jaar hare Annalen. Van de Société Entomologique de France is bij den Secretaris een brief ingekomen, houdende berigt, dat ook deze vereeniging voortaan hare Annalen tegen het Tijdschrift zal inruilen.

De leden hebben veel gebruik gemaakt van de bibliotheek, en de ondervinding leert meer en meer, dat eene geleidelijke uitbreiding der boekverzameling eene der beste hulpmiddelen zal zijn om de studie der entomologie te bevorderen en het lidmaatschap der vereeniging aangenaam en nuttig te maken.

Ten einde beter overzigt te hebben van hetgeen de bibliotheek reeds bevat, heeft de Conservator zich de moeite gegeven eene volledige lijst op te stellen van al de voorhanden boeken, die achter dit verslag zal worden opgenomen.

De rondzending der tijdschriften bleek meer en meer onmogelijk te worden, zoodat hij, in overleg met het Bestuur, geene tijdschriften meer had laten circuleeren. De voorgestelde wetsverandering, zal zoo hij hoopt, de bestaande bezwaren opheffen.

De Heeren Lodeesen, Grebner, Brak, Backer en van der Stoot hebben vlinders ingezonden, die door den Heer H. W. de Graaf zijn bestemd. Torren van den Heer Kinker zijn door den Heer Snellen van Vollenhoven gedetermineerd.

De Secretaris doet verslag van den staat der kas.

De ontvangsten over het afgeloopen jaar hebben

bedragen.	ƒ 700,29.
De uitgaven	- 442,21^{5}.
Zoodat de rekening sluit met een batig slot van .	ƒ 258,07^{5}.

De Voorzitter benoemt de Heeren Mr. H. Verloren en Dr. J. G. H. Rombouts, ingevolge art. 23 der wet, om de rekening en verantwoording van den Secretaris na te zien.

In beraadslaging wordt gebragt het voorstel van het Bestuur, onder de punten van beschrijving opgenomen en strekkende om art. 52 der wet te laten wegvallen met de bijvoeging, tot welke op de vergadering van 17 Augustus 1853 besloten is, luidende:

»De tijdschriften der bibliotheek worden door den Conservator aan de leden ter lezing rondgezonden. Ieder lid is na ontvangst verpligt zoo spoedig mogelijk reçu aan den Conservator op te zenden."

Dit voorstel wordt aangenomen met 17 tegen 2 stemmen, zoodat art. 52 met de aanvullende bepaling vervallen is.

Op voorstel van een der leden besluit de vergadering met algemeene stemmen, dat achter het jaarlijksch verslag voortaan zal worden geplaatst eene inhoudsopgave van de tijdschriften, die in het vorig jaar door de vereeniging ontvangen zijn.

Vermits met de wegvalling van art. 52, geene andere bepalingen, rakende het ter leen afstaan van boeken, in de wet worden gevonden, dan in art. 54 te lezen staan, onstaat de vraag of dit artikel niet eenige verandering behoort te ondergaan. Nadat verschillende voorstellen gedaan zijn, die evenwel de goedkeuring der vergadering niet konden erlangen, komt men tot het besluit, dat zoowel de tijd voor welken een tijdschrift ter leen zal worden afgestaan, het vaststellen van doelmatige bepalingen betreffende het afgeven van reçu als anderzins aan den Conservator moeten worden overgelaten. Algemeen is men overtuigd, dat het vooral op de welwillendheid en medewerking der leden zal aankomen.

Aan de orde is het voorstel tot wetsverandering van een der leden. Dr. Herklots doet zich als de voorsteller kennen.

De Voorzitter draagt het praesidium over aan den Vice-president en verlaat de vergadering. Dr. Herklots stelt alsnu voor om

Achter art. 14 in te voegen:

»De leiding der vergadering wordt opgedragen aan een' eere-voorzitter, daartoe op de vorige vergadering door de leden aangewezen."

Art. 15 te doen wegvallen.

In art. 16 voor »Hij brengt" te lezen: »De President brengt enz."

Na art. 35 in te voegen:

»De eere-voorzitter opent de vergadering en regelt de werkzaamheden. Bij staking van stemmen heeft hij eene beslissende stem."

En art. 17 te veranderen in:

»De Vice-president neemt, bij verhindering van den President, diens functiën waar."

Nadat Dr. Herklots zijn voorstel had toegelicht, ontstaan daarover langdurige discussiën. Sommige leden achten de voorgestelde verandering onnoodig en zien daarin allerlei bezwaren, die echter door de meerderheid niet worden gedeeld.

Nadat met 12 tegen 5 stemmen (2 leden hielden zich buiten stemming) was beslist, dat er voortaan een afzonderlijke president zou zijn voor de algemeene vergadering, gaat men over tot eene artikelsgewijze beraadslaging.

Met 14 tegen 4 stemmen (een lid houdt zich buiten stemming) wordt besloten om voor »eere-voorzitter" in de plaats te stellen »der leden" en met 9 tegen 8 stemmen (2 leden houden zich buiten stemming), dat de voorzitter niet op *dezelfde*, maar op de *vorige* vergadering zal worden gekozen, zoodat de voorgestelde redactie overigens onveranderd blijft.

Het laten wegvallen van art. 15 en de voorgestelde verandering in art. 16 wordt aangenomen met algemeene stemmen.

De Heer Mr. C. W. Hubrecht, begunstiger der vereeniging, treedt de vergadering binnen.

Aangaande het voorgestelde toevoegsel aan art. 35 wordt met 18 tegen 1 stem besloten om den eersten volzin weg te laten en den tweeden te laten volgen op het nieuwe art. 14.

De voorgestelde verandering in art. 17 wordt goedgekeurd

met 18 stemmen tegen 1 stem. Het gevolg is, dat de betrokken wetsartikelen thans luiden:

Art. 14. Aan het Bestuur is de regeling opgedragen enz.

Art. 15 (nieuw). De leiding der vergadering wordt opgedragen aan een der leden, daartoe op de vorige vergadering door de leden aangewezen. Bij staking van stemmen heeft hij eene beslissende stem.

a. *De President.*

Art. 15 (oud) vervalt.

Art. 16. De President brengt op de jaarlijksche vergadering enz.

b. *De Vice-President.*

Art. 17. De Vice-President neemt, bij verhindering van den President, diens functie waar.

Na afloop dezer discussiën overhandigt de Vice-President den hamer weder aan den Voorzitter en deze schorst de vergadering voor korten tijd.

Bij de heropening rigt de Voorzitter het woord tot den Heer Hubrecht, die reeds vroeger door zijne toetreding als begunstiger, en thans door zijne tegenwoordigheid bij vernieuwing blijk heeft gegeven van zijne belangstelling in de vereeniging, waarvoor hem de dank der vergadering wordt toegebragt.

Op voorstel van den Voorzitter wordt met algemeene stemmen aangenomen, dat voortaan van elke bijdrage in het tijdschrift opgenomen, aan den schrijver, voor rekening der vereeniging, 20 overdrukken zullen worden gegeven en 20 afdrukken van platen, ongekleurd. Het kleuren zal komen voor rekening van hem, die gekleurde platen verlangt.

Op voorstel van het Bestuur worden bij acclamatie tot eereleden benoemd, de Heeren

J. O. Westwood Esq., directeur van het Museum van Natuurl. historie te Oxford,

H. T. Stainton Esq., bij Londen,

Dr. C. Felder, te Weenen,
Dr. H. Löw, te Meseritz in Posen,
A. E. W. Ludeking, officier van gezondheid op Sumatra.

De commissie, op de vorige vergadering benoemd, brengt bij monde van Dr. Herklots het volgende verslag uit over de faunistische grenzen van Nederland.

M. M. H. H.

»Op de vorige vergadering werd ons door u de taak opgedragen om de grenzen te omschrijven, binnen welke de Ned. ent. fauna door onze vereeniging behoort te worden beperkt.

Aan den eenen kant is er geen twijfel of de *politieke* grens des lands, ofschoon willekeurig afsnijdende van naauw verwante faunen, moet worden erkend waar van *Nederlandsch* sprake is; — doch aan den anderen kant, zal het toevallig tot het koningrijk der Nederlanden behooren van een stuk grond, dat geheel afgesloten ligt van het groote deel des lands, wel geen regt geven om tot de fauna te rekenen wat hemelsbreed verschillend kan zijn, in geologischen zoowel als in botanischen of zoologischen zin.

Een onredelijk zamenvoegen van zeer verschillende dieren, de onmogelijkheid om algemeene gevolgtrekkingen te maken of vergelijkingen met andere, natuurlijk omschreven streken zou er het noodzakelijk gevolg van wezen.

Over het vaststellen der oostelijke en zuidelijke grenzen van ons land heerschte nooit eenig verschil van gevoelen; slechts een punt bestaat er, dat aan twijfel onderhevig zijn kan, het zuidoostelijke deel, waar Limburg zich aan Noord-Brabant aansluit; dat is met andere woorden de vraag: moet Limburg tot onze Nederl. fauna gerekend worden al of niet?

Van verschillende geologische formatie, — in grondsoorten verschillend, en niet minder in planten en dieren afwijkend van onze overige provinciën, is Limburg ten allen tijde door geologen, botanici en zoologi als afgezonderd beschouwd, of

hoogstens als een aanhangsel, waarvan de voortbrengselen met eenig teeken moesten worden aangewezen, opdat men zich niet zou laten vervoeren tot verkeerde gevolgtrekkingen, als men de *vindplaats* uit het oog verliezende, met zuiver Nederlandsche planten of dieren zich meende bezig te houden.

Ook uwe commissie was eenstemmig van oordeel, dat wij Limburg *buiten* de grenzen onzer fauna behooren te sluiten en zij stelt u voor dat te doen volgens den loop van het gedeelte van de Zuid-Willemsvaart, dat zich aan het noordkanaal aansluit, van voor Weert tot op de hoogte van Meijel en van daar over Maasbree in een regte lijn op Venlo.

Na dit besluit hebben wij ons de vraag voorgesteld, welke de invloed dezer omschrijving op onze wetten wezen moet.

Ofschoon niet regtstreeks wetswijzigingen tot ons mandaat behooren, achtten wij toch nuttig de gevolgen na te gaan, die ons voorstel medebrengt.

Het eenige punt, waarop de omschrijving onzer fauna van invloed zou zijn, en uit welks verschillende beschouwing ook het voorstel tot de omschrijving gesproten is, is art. 9, handelende over de corresponderende leden.

Hier was het gevoelen uwer commissie verdeeld, en wij geven u kortelijk de twee meeningen. Eenigen onzer oordeelden, dat de woorden *entomologen buiten 's lands* tegenover *Nederlandsche entomologen* staan, waarbij zij meenen de politieke beteekenis van Nederlander te moeten toepassen.

Anderen oordeelen, dat bij alle aanwijzingen in de wet der Ned. Ent. Vereeniging het entomologisch karakter op den voorgrond staan moet en dat buitenlandsche fauna beteekent elke fauna, die niet in de grens onzer Nederlandsche is ingesloten.

Om alle verschil van meening te doen ophouden, schijnt het ons wenschelijk, dat uwe vergadering eene officeele duiding geve aan het besproken wetsartikel."

Wegens het reeds vergevorderde uur worden de discussiën over dit verslag uitgesteld tot de volgende vergadering.

De Heer Snellen van Vollenhoven, volgens art. 13 der wet

als president aftredende, wordt met 16 van de 19 stemmen herkozen.

Ter voldoening aan art. 55, draagt het Bestuur twee dubbeltallen voor, opdat uit ieder een lid worde gekozen voor de redactie van het tijdschrift.

Eerste dubbeltal: de Heeren Prof. J. van der Hoeven en Dr. M. C. Verloren.

Tweede dubbeltal: de Heeren Dr. J. A. Herklots en F. M. van der Wulp.

Van de 19 uitgebragte stemmen erlangt

Prof. J. van der Hoeven	14	stemmen.
Dr. M. C. Verloren	5	»
Dr. J. A. Herklots	14	»
F. M. van der Wulp	4	» en

een briefje wordt van onwaarde verklaard.

Zoodat de Heeren van der Hoeven en Herklots als leden der redactie van het tijdschrift herkozen zijn.

Wordt met 10 stemmen besloten, dat de achttiende algemeene vergadering zal gehouden worden te Rotterdam, in het begin van Julij. Twee leden stemden voor Amsterdam en zeven voor 's Gravenhage.

De leiding dier algemeene vergadering wordt door de vergadering opgedragen aan het lid Prof. Cl. Mulder.

Mr. Verloren en Dr. Rombouts, benoemd om de rekening en verantwoording van den Secretaris na te zien, verklaren dat zij die nagezien, met de bescheiden vergeleken, conform bevonden en goedgekeurd hadden. De Voorzitter brengt hun daarvoor de dank der vergadering toe.

De Heer van der Wulp deelt mede, dat hij van de executeuren der nalatenschap van zijnen ontslapen vriend A. J. van Eyndhoven in last heeft aan de vergadering mede te deelen, dat deze voor de vereeniging eene som van *f* 300 heeft beschikbaar gesteld, welke gelden gebruikt moeten worden ten behoeve van eene beschrijving der inlandsche insecten-fauna of ter verrijking der bibliotheek.

Met weemoed en dankbaarheid neemt de vergadering kennis van deze gunstige beschikking van den waardigen overledene, waardoor hij getoond heeft ook na zijnen dood nog te willen medewerken ter bereiking van het doel, dat de vereeniging zich voorstelt.

De Secretaris ontvangt den last namens de vergadering een' brief van rouwbeklag aan Mevrouw de Weduwe van Eyndhoven te doen toekomen.

De Heer N. H. de Graaf opent de rij der wetenschappelijke mededeelingen door voorloopig verslag te geven betreffende den eersten teelt van de *Bombyx Cynthia* in Nederland, naar aanleiding van proefnemingen op uitgebreide schaal genomen, door den Heer de Roo van Westmaas te Velp en door Spreker te Leyden. De eijeren daartoe zijn uit Frankrijk ontboden, alwaar men sedert een drietal jaren ijverig bezig is met de acclimatatie dezer zijdegevende rups. Hare voorspoedige ontwikkeling in ons klimaat, heeft de stoutste verwachting overtroffen; na viermalen van huid te zijn verwisseld, was zij binnen de vijf weken volwassen en spon hare cocon.

De genomen proeven liepen hoofdzakelijk over binnenteelt, opkweeking in de open lucht en verschillende soorten van voedsel. De teelt in de vrije natuur op *Ailanthus glandulosa* was volmaakt gelukt, zonder dat groote weersverandering eenig nadeelig gevolg opleverde; de rups was gezond en krachtig en de sterfte onder vele honderden opmerkelijk gering. Spreker vertoonde de eijeren, eene volwassene rups, poppen en cocons van binnen- en buitenteelt en de monsters der gewonnen zijde.

Inmiddels bleven nog vele belangrijke punten tot nader onderzoek overig, waaronder de mogelijkheid eener tweede generatie in dit zelfde jaar en de kwaliteit en waarde der nieuwe ailanthus-zijde. Genoemde Heeren wenschten zich daarom nu te bepalen bij deze voorloopige mededeeling, zich voorstellende zoodra mogelijk een volledig verslag van al wat met deze be-

langrijke zaak in verband staat, gereed te maken ter opneming in het tijdschrift voor Entomologie.

De ondervinding, door hen opgedaan, geeft echter nu reeds gegronde verwachting dat de teelt der *Bombyx Cynthia* eene nieuwe bron van welvaart zal kunnen openen voor vaderlandsche landbouw en industrie, wanneer het blijken mogt dat zand- en duingronden met niet te veel kosten tot de aanplanting van ailanthus-plantsoen kunnen dienen; terwijl het hun bijzonder aangenaam is, dat proefnemingen die zooveel praktisch nut beloven, van leden der Nederlandsche Entomologische Vereeniging zijn uitgegaan.

De Heer Snellen van Vollenhoven sloot aan deze mededeeling eene andere gelijksoortige aan, en sprak over de verschillende soorten van zijdewormen, welke in onze Oost-Indische bezittingen voorkomen; hij liet daarbij eenige afbeeldingen van rupsen en de cocons van verschillende soorten rondgaan. Het deed Spreker leed, zeide hij, dat hij niet van al de genoemde soorten of voorwerpen de vlinders of afbeeldingen daarvan had kunnen medebrengen, doch beide zaken zouden om de grootte der vlinders en om het formaat der plaatwerken met te veel bezwaar hebben gepaard gegaan. De opgenoemde soorten waren:

1⁰ *Bombyx Horsfieldii* Moore. — Zie Catal. Lep. Mus. Indiahouse II. p. 380 pl. 11 fig. 5. Deze soort komt het meest nabij aan de gewone zijdeworm; zij schijnt niet gemeen te zijn, daar zij ontbreekt in de verzameling van 's Rijks museum te Leyden.

2⁰ *Saturnia trifenestrata* Herr. Sch. Deze op Java en vele andere Oost-Indische eilanden zeer gemeene soort heeft sedert jaren op het Leidsch museum den naam gedragen van *Saturnia trimaculata* de Haan. Hare larve leeft op Tenggoelong (*Proteum Javanum*) en andere planten; haar cocon, dat spreker vertoonde, is goudgeel en heeft het voorkomen van ruw netwerk.

3⁰ *Saturnia Mylitta* F. (*Paphia* L. volgens Moore). —

Deze soort spint een cocon met een staartje, 't geen door Guérin Méneville in zijne Revue is afgebeeld en 't geen spreker mede voor zich had. Zij levert de Tussahzijde en komt meest in Bengalen voor, doch is op Java en zelfs bij Weltevreden geene zeldzaamheid.

De zeer na verwante *Saturnia Pernyi* Guér., mede door Guérin Méneville afgebeeld, welker rups in China *takoen* genoemd en op eene soort van eik met kastanjebladen leeft, komt wel in Japan doch niet in onze koloniën voor. Haar cocon zou volgens Guérin geen staartje hebben.

4° *Saturnia Jana* Cramer. — Deze soort schijnt bijzonder zeldzaam [1]), daar zij niet op het Museum noch ook in de Engelsche kabinetten aanwezig is.

5° *Saturnia Larissa* Westw., door Westwood afgebeeld en beschreven in het *Cabinet of Oriental Entomology*, komt niet alleen op Java, maar ook op Sumatra voor.

6° *Saturnia Katinka* Westw., mede in hetzelfde werk afgebeeld en beschreven. Deze fraaije groote gele nachtvlinder met roode ocellen op de vleugels komt in onze koloniën op Java en Sumatra voor. Haar rups, die men afgebeeld ziet in het werk van Moore, leeft op *Sonneratia acida*, op Galing (eene soort van *Cyssus*) en op Girang, en wordt in overvloed in Dec., Jan. en Febr. aangetroffen.

7° *Actias Maenas* Doubl. — Deze prachtige, bijzonder groote lichtgele nachtvlinder komt op Java en wel te Buitenzorg voor, doch zij schijnt er zeer zeldzaam.

8° *Attacus* (*Saturnia*) *Atlas* L. Deze soort is vrij gemeen. Hare rups is door onzen Ver Huell geteekend (zie *Tijdschr. voor nat. historie en physiol.*, Deel III. bl. 28. Pl. 1.) alsmede door Moore in het aangehaalde werk

1) Noot geschr. 2 Oct. — Volgens den Catalogus der collectie van Eyndhoven zou zij aldaar aanwezig zijn. Ik heb mij evenwel door bezigtiging overtuigd dat de Vlinder aldaar *Jana* geëtiqueteerd, niet anders dan *Larissa* is. S. v. V.

Plaat XX. doch beide afbeeldingen gelijken niet wel op elkander. Die rups wordt veel op Molokka (*Phyllanthus emblica*) aangetroffen. De cocons, die op het museum in menigte voorhanden zijn, werden met opzigt tot het getal lagen der zijde door de Haan onderzocht. De soort leeft op Java en Celebes.

9° *Attacus* (*Saturnia*) *Cynthia* Drury. Ofschoon wij deze soort onder den naam door Drury gegeven aanduiden en zij ook onder dien naam reeds in de Reisbeschrijving van Prof. Reinwardt voorkomt, verschillen echter onze voorwerpen, die van Java en Sumatra overgezonden zijn, van de afbeelding bij Drury. Evenzeer verschilt de Javaansche soort van de *Ricini* Boisduval en van *Guerini* Moore. Spreker wijdt nog eenigzins uit over het verschil tusschen de twee laatstgenoemde soorten.

De Hr. van Hasselt laat onder de aanwezige leden ter bezigtiging rondgaan het 1ste deel van het nieuwe *pracht-plaatwerk* over de *Spinnen*, onlangs in Engeland uitgegeven door den beroemden zooloog John Blackwall, ten titel voerende: *A history of the Spiders of Great Britain and Ireland*, London 1861. Het werk is tot nog toe zeldzaam, als niet algemeen in den handel, doch slechts verspreid onder de leden der *Ray Society*. Spreker brengt zijnen dank toe aan zijnen vriend den Heer M. C. Verloren, die het als lid dier Society ontvangen hebbende, het wel aan hem heeft willen vereeren. Het boek was hoogst welkom en vormt een' waardigen tegenhanger van het Plaatwerk van Hahn und Koch, ofschoon het op minder groote schaal is ingerigt en dan ook niet gelijk dit, eene universele, maar slechts eene locale betrekking heeft tot de Fauna van Engeland. Het is in 173 bladzijden groot quarto gedrukt, met 12 platen in kleurendruk, bevattende 100 Spinnensoorten, die met veel zorg zijn bewerkt, terwijl inzonderheid de meeste aandacht werd gevestigd op het juist afbeelden der zoo gecompliceerde vormen van de mannelijke palpen, ter

herkenning der soorten van zoo veel beteekenis. Ook op de betrekkelijke lengte der pooten, mede algemeen hier zoo noodig te kennen, heeft Blackwall met groote naauwkeurigheid gelet, Spreker zou haast meenen met te groote uitvoerigheid, wanneer men vindt, dat hij zijne lengte-bepalingen niet slechts in eenvoudige breuken opgeeft met de eenheid tot teller, maar dat hij b. v. in plaats van $^1/_3$de meermalen schrijft van $^7/_{20}$ste of van $^9/_{24}$ste Eng. duim, hetgeen de vergelijking niet gemakkelijker maakt. Op eene gemakkelijke studie is trouwens de tekst mede niet ingerigt, daar het ook in dit als in vele andere werken van dezen aard wederom is verzuimd, de differentiële diagnostische kenmerken met cursief-letters te schrijven. Overigens behoeft niet eens te worden gemeld, dat het geschrift van eene rijke zaak-kennis getuigt, maar het heeft ook voor de studie der araneologie nog deze nuttige zijde, dat daarin een aantal bronnen over verscheidene belangrijke onderwerpen dit leerstuk betreffende worden opgegeven, die in tal van anders onbereikbare Engelsche tijdschriften en rapporten zijn verspreid, uit welken de schrijver hier de quintessentie in zijne *Introduction* heeft bijeengebragt. In deze behandelt hij als het ware de spinnenleer in een algemeen overzigt en het is daaruit, dat Spreker nog eenige der voornaamste bijzonderheden aan de vergadering mededeelt. Zoo vinden wij hier de bijzonderheid vermeld, dat bij vele spinnensoorten de *palpen* der vrouwelijke individuen, even als in het algemeen de tarsen, voorzien zijn van gekromde kamvormige klaauwtjes. — Zoo lezen wij hier de ontdekking van B., dat aan de *pooten* van sommige spinnen, bij welke dit klaauwtje ontbreekt, eigenaardige papillae voorkomen, *scopulae* genaamd, die eene groote overeenkomst vertoonen met de kussentjes aan de tarsen van vele insecten, terwijl hij nog bij enkele species, aan de achterpooten, twee parallelle rijen van beweegbare doornvormige haartjes ontdekte, die bij het spinnen of weven de dienst zouden doen als van een krul-ijzer, door hem *calamistrum* geheeten. Wat de *spintepels* aangaat, haar getal vond B. uitgebreid niet al-

leen van 2 tot 6, maar zelfs tot 8, waarbij hij de opmerking maakt dat het bovenste of langste paar door Treviranus en anderen ten onregte is beschouwd als eigene *aars-palpen* en niet als spintepels; mikroskopische bezigtiging heeft hem overtuigend geleerd, dat zij inderdaad tot de laatsten moeten worden gerekend. Evenzoo bestrijdt hij het gevoelen van denzelfden schrijver, dat de eigenaardige orgaantjes aan de mannelijke *palpen* voorkomende slechts zouden dienen tot excitatie bij den coitus, en verklaart hij zich een voorstander te zijn van de leer van zijn' landgenoot Lister, die ze te zijner tijde reeds als ware generatie-organen aanmerkt; de meest zorgvuldige nasporingen van den nieuweren tijd pleiten dan ook werkelijk voor de stelling van den laatste, hoezeer die nog geenszins ter algemeene kennis is gebragt en Spreker het mede betreurt, nog niet ter lezing te hebben kunnen bekomen het door Blackwall aangehaald *Report of the fourteenth meeting of the British Association for the advancement of Science*, waarin hij dit gewigtig onderwerp schijnt te hebben besproken. — Over het *vervellen* der spinnen deed Blackwall vele nieuwe waarnemingen, onder anderen, dat sommige species vóór den volwassen staat slechts 4-malen, anderen zelfs tot 9-malen vervellen; ook heeft hij zijne bijzondere opmerkzaamheid gevestigd op den modus quo dezer acte. Het bleek hem daarbij, dat de spin begint met zoowel de pooten als de spintepels door sterke spinsel-draden vast te maken met het web of nest, waarin zij zich bevindt. Door ligte achterwaartsche beweging barst nu eeerst de huid van den cephalothorax, dan die van het abdomen, terwijl die der spintepels door beneden voorwaartsche bewegingen van het achterlijf wordt uitgetrokken en die der pooten niet dan met groote moeite gelukt door allerlei wringingen van het geheele lijf. Omtrent de inrigting der webben of netten heeft Blackwall mede lezingswaardige waarnemingen. Behalven de bevestiging der reeds bekende zaak, dat in de circulaire webben der Epeiriden de straalsgewijs verloopende draden niet kleverig zijn, de spiraalvormige wel, vermeldt hij de bijzonderheid dat de

laatste draden zouden zijn voorzien van een onnoemelijk aantal »kleine *bolletjes* van eene vloeibare *gom*" (welke laatste uitdrukking over den aard dezer vloeistof Spreker geheel op rekening van den Schrijver gesteld wenscht te zien). Blackwall heeft zich de moeite gegeven zelfs het getal te berekenen dier bolletjes in een web van de *E. apoclisa* en schat dit op ruim 120,000. Over de levenswijze maakt Backwall gewag van de daadzaak, reeds vroeger door Spreker medegedeeld, dat spinnen werkelijk niet alleen eten, maar ook *drinken*. Vermeldt hij, dat niet alleen de *Argyroneta* onder water kan leven, maar dat ook enkele landspinnen dit vermogen; hier heeft hij niet zoo zeer op het oog het vrij algemeen bekende verschijnsel, dat sommige Lycosiden, vooral *Dolomedes*-soorten tijdelijk zich in en onder het water kunnen begeven, maar dat enkele kleinere soorten van spinnen, zoo als de *Neriëne* (de Erigone nostra?) *longipalpis* en de *Savignia frontata* (?) zelfs »verscheidene dagen" onder water kunnen blijven leven, hetgeen hij in verband brengt met de omstandigheid van hare overwintering op lage gronden, welke alsdan meermalen aan overstrooming blootstaan. Van lang *vasten*, door velen opgemerkt, deelt ook Blackwall een voorbeeld mede omtrent een *Theridion quadripunctatum*, die het 18 maanden in een digtgekurkt fleschje, zonder eenig voedsel, uithield. Aangaande de *levensduur* onzer Europesche spinnen is ook hem weinig met zekerheid bekend, doch geeft hij twee species op, die 4 jaren lang in het leven kunnen blijven, t. w. *Tegenaria civilis* en *Segestria senoculata*, enz.

Dezelfde Spreker vertoont een uiterst fraai exemplaar van een *nest* der *Epeira arundinacea*. Het was tusschen hoog gras en riet, aan den oever van een zoet-water-kanaal, in den top der rijpe graszaadhalmpjes, meer dan 1 Ned. el hoog, opgehangen, in den vorm van een langwerpig rond emmertje, alleen aan de bovenzijde geopend. Het was vervaardigd in de nabijheid van het groote en sterkdradige web en de spin had zich daarin verborgen, op dezelfde wijze als zich sommige *Mygale's* in

hare onderaardsche buisvormige woningen ophouden.

De voorzitter deelt namens den Heer J. van der Hoeven eenige waarnemingen mede omtrent een klein insect uit de afdeeling der Coccinen, dat op de bladen van verschillende soorten van Acer leeft en met zonderlinge bladvormige plaatjes omzoomd is. Hij voegt daarbij opmerkingen van den Hoogleeraar over een op *Acer pseudoplatanus* gezellig levend diertje van dezelfde afdeeling, 't geen reeds door Réaumur onvolkomen vermeld was, terwijl het eerstgenoemde in geen der bekende werken over insecten beschreven schijnt te zijn.

De Heer van der Wulp laat eenige eigenhandige teekeningen van rupsen, door van Eyndhoven nagelaten, ter bezigtiging rondgaan, met het doel om te onderzoeken of daaronder ook nog iets zou kunnen voorkomen, dat geschikt was om te worden gepubliceerd; voorts laat hij eenige min of meer zeldzame Diptera zien, in den laatsten tijd door hem ontvangen of gevangen, waaronder zich eenige merkwaardige voorwerpen bevinden, hem door Dr. Wttewaall medegedeeld.

De Heer Lodeesen laat ter bezigtiging rondgaan eene lade met vlinders, waarin hij de typen van eenige species met zeer in 't oog vallende varieteiten bijeen heeft gestoken.

De Heer Grebner deelt namens den Heer Backer Sr., die tot zijn leedwezen de vergadering niet heeft kunnen bijwonen, mede, dat bij dien Heer het meerendeel der poppen van *Bombyx processionea* overwinterd hebben, en dat het getal vlinders in dit jaar uitgekomen zeker het vijfvoudige bedraagt, van dat hetwelk in het vorige jaar te voorschijn is gekomen [1]).

Verder vermeldt de Heer Grebner het feit, dat hij van een

1) Ook de Heeren de Roo van Westmaas en Snellen hebben nog eene gelijksoortige waarneming medegedeeld. d. G.

Smerinthus Populi het ei heeft gevonden 9 Junij 1861; dat de rups is uitgekomen 17 Junij, verpopt 15 Julij en de vlinder verschenen is 8 Aug. van hetzelfde jaar.

Hij heeft op 6 Sept. 1860 in de nabijheid van Amsterdam gevangen eene *Aplecta occulta*, die hij vertoont, en welke soort hier te lande zeldzaam voorkomt. Ook heeft hij eenige Microlepidoptera ter bezigtiging medegebragt.

De Heer Maitland is in de laatste twee jaren in het bezit geweest van een 20-tal meestal levende doodshoofdvlinders (*Acherontia Atropos*). Hij was derhalve in de gelegenheid veelvuldige onderzoekingen op deze vlinders te bewerkstelligen en is dan ook tot eene gewenschte uitkomst gekomen omtrent de wijze, waarop het geluid door deze dieren wordt voortgebragt. Reeds bij den ontvangst der eerste levende voorwerpen kwam hem ontwijfelbaar voor, dat het geluid uit den snuit voortkwam, maar niet door wrijving van het eene ligchaamsdeel tegen het andere ontstond. Ten einde zich echter te overtuigen werden door hem verschillende proeven genomen om de stellingen van Réaumur, Rösel, Lorry, Dugès, Passerini, Wagner en anderen te toetsen. Altoos kwam hij tot het besluit, dat de snuit de *eenige* zetel van het geluid bij den doodshoofdvlinder is. Passerini en Wagner hebben het eerst eene soort van luchtzak in den kop des diers aangewezen, die door Passerini als een bijzonder orgaan, door Wagner, met meer regt, voor een' krop gehouden werd. Neemt men bij een levenden vlinder het hoofdbekleedsel (chitin-huid tusschen beide oogen) met een scherp lancet weg, dan ziet men onmiddelijk den knopvormig uitgezetten oesophagus, die het grootste gedeelte van de kopruimte inneemt, zich uitzetten en intrekken [1]) naar-

1) Op dezen krop zijn op verschillende plaatsen spieren ingeplant, met welker behulp het dier den krop kan uitzetten. Blijven de spieren werkeloos, dan trekt de krop, die uit een elastiek weefsel bestaat zich onmiddelijk te zamen. Door uitzetting en zamentrekking wordt beurtelings een luchtstroom ingezogen en uitgedreven.

mate het geluid al of niet gehoord wordt. Bij de inplanting van den snuit vormt deze krop een naar boven gekeerde plooi of klepje, dat door de in- en uitstroomende lucht in trilling gebragt het eigenaardige en bekende geluid voortbrengt.

Ter bevestiging dat het geluid uit den snuit voortkomt brengt Spreker bij, dat het geluid onmiddelijk ophoudt, zoodra men den snuit bij zijnen wortel afknipt en op het overgeblevene stompje een druppel gesmolten was aanbrengt, en dat men, den kop van boven geopend hebbende, den krop in eene pulserende beweging ziet wanneer het dier geluid maakt, welke beweging onmiddelijk ophoudt, zoodra het dier zwijgt. Indien men de zeer groote spierbundels, die aan het achterhoofd en aan den krop bevestigd zijn, doorsnijdt zoodat de werking verstoord wordt, houdt mede onmiddelijk elk geluid op, hetwelk evenzeer het geval is zoodra men met een lancet eene opening in den krop heeft gemaakt. Een tweetal voorwerpen op laatstgenoemde wijze verminkt, leefde bij Spreker nog een vollen dag, een derde individu zelfs nog twee dagen, maar zonder eenig geluid voort te brengen, niettegenstaande alle drie voor het openen van den krop om het hardst konden schreeuwen.

Ter opheldering en bevestiging van zijn onderzoek laat Spreker een zestal koppen van *Ach. Atropos* zien in verschillende rigtingen doorsneden ten einde den krop, de spierbundels en het klepje voor de leden zigtbaar te maken; ten einde een en ander nog duidelijker te maken legt Spreker eene vergroote afbeelding over van eene perpendiculaire doorsnede van den kop en geeft ten slotte zijn voornemen te kennen om over dit onderwerp uitvoeriger te handelen in het tijdschrift voor Entomologie.

De Heer van Bemmelen legt de volgende verhandeling voor het verslag over, daar de tijd voor eene mondelinge mededeeling te ver verstreken is:

Voor eenige jaren bragt ik verscheidene weken in het Bentheimer woud door. Dit oude bosch, het grootste in het Graafschap Bentheim strekt zich op den Bentheimer-Isterberg uren

ver uit, en bestaat op vele gedeelten uit dennenboomen. Op eene meer opene plek, slechts hier en daar met kleine boschjes of groepen boomen voorzien, vond ik een' verbazend grooten mierenhoop. In de dennenboschen der provinciën Gelderland en Utrecht en op vele plaatsen van het Bentheimer woud had ik menigen mierenhoop gezien, doch nooit een die zulk eene hoogte en omvang bereikt had, en dadelijk aan de piramiedvormige heuvels der Termiten deed denken.

In een van die boschjes was een zeer oude en dikke, van zijne kruin beroofden boom; de mierenhoop stond aan de eene zijde voor een groot gedeelte tegen den stam aan. Zijn vorm kwam het meest overeen met dien van eenen buitengewoon grooten bijënkorf, waarvan de top eenigzins verbreed, en de zijde die tegen den boom aanstond tot op het midden van de hoogte ongeveer, min of meer afgeplat was; de hoogte bedroeg 1 el 3 palm; de basis was ruim 6 el in omtrek en de top ruim 1 el 7 palm.

De mieren hadden in alle rigtingen *gangen* of *paden* gemaakt, welke door het voortdurende heen en wederloopen effen en glad getrapt waren; hier en daar liepen die gangen door boschjes, en het was duidelijk te zien, dat de mieren zich door geene beletselen hadden laten weerhouden, doch hun eerstgekozen rigting vervolgden.

De breedte der gangen was over het algemeen van 6—12 duim; de lengte strekte zich zeer ver uit. Regts van den hoop was een gang, die in eene en dezelfde rigting 6 el 6 palm voortliep, vervolgens zich links wendde, gedurende 1 el 4 palm, regt uit zich voortzette en daarna regts af nog de lengte van 14 el 9 palm had, na ongeveer op het midden, door een boschje te zijn gegaan; aan het einde van dezen langen gang was weder een boschje; doch hier werden de paden onduidelijk, hoewel nog indrukken van het heen en weder gaan der mieren ruim 10 el ver op te sporen waren; daarachter begon een dennenwoud.

Van den voorkant van den hoop liep een gang in schuine

rigting van 4 el lengte en eindigde in een boschje.

Van de achterzijde strekte zich een gang uit van 5 el 2 palm lengte en eindigde evenzoo in een boschje.

Links van den hoop was een niet zoo eenvoudige zeer lange gang. Na eerst een regt pad gevormd te hebben van 4 el 8 palm lengte, dat met een bogt in een boschje eindigde, had het bijna in het midden een' eerst onlangs gemaakten zijtak, welke zich op een derde der lengte met eene sterke bogt links wendende, 22 el lang was, door een boschje ging, daar achter nog 1 el 2 palm te volgen was en eindelijk uitliep in een tweede boschje.

Zie hier duidelijkheidshalve een overzigt:

1ste	gang	aan	de	regerzijde	6 el	6 palm
2de	»	»	»	»	1 »	4 »
3de	»	»	»	»	14 »	9 »
	»	»	»	voorzijde	4 »	
	»	»	»	achterzijde	5 »	2 »
1ste	»	»	»	linkerzijde	4 »	8 »
2de	»	»	»	»	22 »	
3de	»	»	»	»	1 »	2 »
				Te zamen	60 el	1 palm.

Hoogte van den mierenhoop					1 el	5 palm
Basis	»	»	»	in omtrek	6 »	
Top	»	»	»	» »	1 »	7 ».

De hoop was hoofdzakelijk te zamen gesteld uit dennennaalden en stukjes dennenappels, uit brokken hout, drooge bladeren en aarde. Al deze bouwstoffen lagen los op elkaar, van buiten was echter de gansche hoop onbegrijpelijk glad, even als of menschenhanden met werktuigen de buitenzijde gladgestreken hadden. Eens maakte ik, des morgens ten 11 ure eene opening van 2 vuisten groot in den hoop; de stank, vooral veroorzaakt door de broeijing der dennennaalden en dennenappels was bijna ondragelijk; de mieren kwamen bij duizenden met groote snelheid van alle kanten uit den hoop aangeloopen; en even als of er een sein werd gegeven, kwamen oogenblikkelijk een groot aantal mieren langs verschillende paden, zelfs

van ver van den hoop verwijderde afstanden naar denzelven toegesneld. Het aantal mieren dat uit den hoop zelven te voorschijn kwam was zoo groot, dat op verscheidene passen afstand het geraas, veroorzaakt door het loopen langs en op den hoop, duidelijk hoorbaar was. Nadat de eerste woede over mijnen aanval bedaard was, begonnen de mieren de schade te herstellen, en des avonds ten $7^1/_2$, dus in minder dan 9 uren, was de opening bijna geheel weder toegemaakt; alleen de buitenste oppervlakte was niet zoo glad meer als vroeger.

Dikwijls ontmoette ik mieren op 40 palm afstand van het nest met mierenpoppen (zoogenaamde miereneijeren) in de kaken; anderen sleepten groote voorwerpen, ook doode dieren zoo als Carabi naar het nest. Ik was niet in de gelegenheid het nest van binnen te onderzoeken, gedeeltelijk ook wegens de verbazende massa bouwstoffen, waaruit deze groote hoop was zamengesteld en het ontelbaar aantal mieren, waarmede ik bij de geringste aanraking hunner woning bedekt werd.

De mieren behoorden tot de soort, genaamd *Formica rufa*, L.

Toen ik in de Letterbode van 3 November 1855 en later op de vergadering der Entomologische Vereeniging van 1856, *een en zeventig* waarnemingen, door mij en anderen gedaan over het trekken van insekten mededeelde (zie het Verslag van 5 Julij 1856, bl. 81—103), meende ik er nu en dan meer te kunnen doen en verzocht aan Entomologen en aan alle liefhebbers van natuurstudie op dit verschijnsel opmerkzaam te zijn en mij hunne waarnemingen toe te zenden of die op onze Entomologische vergaderingen mede te deelen; geen enkele trek van insekten mogt ik sedert dien tijd ontmoeten, doch het weinige wat mij over dit onderwerp bekend is, wil ik hier mededeelen. Hoewel mijne onderzoekingen mij toen tot de volgende resultaten geleid hadden, namelijk: dat sommige insekten trekken; dat Libelluliden en Lepidoptera groote togten ondernemen, zoowel over zee als over land, en dan ook ons land bezoeken; dat de rigting van het trekken onafhankelijk is van de wind-

rigting; dat er tot nog toe geene periodiciteit gebleken is te zijn, en waarschijnlijk niet zal bestaan, want nadat er meer op dit onderwerp gelet wordt, komen er waarnemingen van verscheidene achtereenvolgende jaren te voorschijn; dat de trek der Libelluliden gewoonlijk plaats heeft in Junij —, zoo behooren wij nog, om het verschijnsel in zijnen geheelen omvang te kennen, eenige in alle deelen volledige waarnemingen te bezitten. Want wij weten bijvoorbeeld nog niet of die verhuizingen geregeld plaats hebben; vanwaar die reizende insekten vertrekken; waarheen zij gaan; of die troepen uit bepaalde soorten bestaan en vooral welke hunne beweegredenen zijn om zulke groote togten te ondernemen. Ik stelde de vraag, of verandering van temperatuur of gebrek aan voedsel daarop invloed kon hebben, en meende, dat het eerste niet-, het laatste hoogst-waarschijnlijk is, doch dat de oorzaak stellig in naauw verband met hunne levenswijze moet staan.

De verschillende meeningen over die oorzaak van schrijvers en waarnemers deelde ik mede (zie bl. 99 en 100), en gaf ten laatste naauwkeurig alle punten aan, waarop in het bijzonder bij het waarnemen moet gelet worden: zoo moeten wij uit eene juiste plaatsbeschrijving, voor zoover die op het dier betrekking heeft, te weten kunnen komen, of er op een' bepaalden tijd eene merkbare vermeerdering heeft plaats gehad, of er verschil gekomen is in de plaatselijke gesteldheid door eenige toevallige oorzaken, of er na het vertrek een merkbaar onderscheid in de gemiddelde hoeveelheid is op te maken; bij den overtogt der insekten moet de wijze van trekken waargenomen worden (of zij afzonderlijk of in troepen, regelmatig of onregelmatig, langzaam of snel, hoog of laag langs den grond vlogen); en de rigting waarin zij voorttrokken; er moet achtgeslagen worden op de weersgesteldheid, op droogte of vochtigheid, op thermometer- en barometerstand, op de kracht en de rigting van den wind, zoowel op den dag van het trekken, als op de vorige dagen; op de verschillende plaatsen waar zij worden waargenomen, dient te worden nagegaan, of die plaatsen de

vereischten bezitten voor de levenswijze van het dier, of er in de plaatselijke gesteldheid veranderingen waren gebragt, waardoor die geschiktheid was ontstaan of vermeerderd; of de dieren dáár bleven of verder trokken, en zoo zij er bleven, of in volgende jaren verschil is waar te nemen in de hoeveelheid waarin zij voorkomen.

Eindelijk herinner ik nog, dat bij de verschillende waarnemingen dikwijls verward wordt, het vrijwillige trekken en geregeld voortreizen van insekten met het ondanks hen zelven verplaatst worden door winden en stroomen (waarover zie bl. 59—97).

De volgende waarnemingen werden mij sedert dien tijd nog bekend.

Behalve eene mededeeling over het trekken van: Pieris brassicae over de Noordzee, door den Heer Verster, van: witte vlinders over het Y, door den Heer van Hasselt, en van een trek van gele vlinders nabij Scheppmandorf, niet ver van de Walvischbaai, opgeteekend in eene reis van Andersson (zie verslag Ned. Ent. Ver. p. 18 d. 14 van 30 Julij 1859) vond ik in een weinig bekend werk, van Kappler, getiteld: *Zes jaren in Suriname* (bij W. T. Dannenfelser Utrecht 1854) in eene noot op bl. 122 het volgende:

»Omstreeks het midden van het drooge jaargetijde volgen er ten minste gedurende 6 weken zulk eene menigte gele dagvlinders langs den ongeveer 80 voet breeden cordonweg, nabij de post Mauritsburg aan de Casawinika, welke post nagenoeg geheel omgeven is door eene moerassige savanne, dat ik er menigmaal bij één slag met het net in de lucht, drie vong. De zwerm kwam tegen 10 uur des voormiddags aan en duurde onafgebroken tot 3 uur des namiddags. Zij vlogen aanhoudend voort, zonder te gaan zitten, altijd van het Oosten naar het Westen, zoowel laag bij den grond als tot eene hoogte van 50 voet. In en boven de bosschen vlogen slechts weinigen. De voornaamste zwerm bleef boven den weg zelven. Van waar zij kwamen en werwaarts zij trokken is mij onbekend, doch

de rupsen van zoovele millioenen moeten geheele bosschen kaal gevreten hebben. Menigmalen heb ik nog dergelijke zwermen waargenomen. Algemeen (voegt Kappler er bij) wordt dit trekken voor een voorteeken van eene langdurige droogte gehouden."

Eene andere waarneming las ik in de reisbeschrijving van Robert Schomburgh (Reisen in Britisch Guyana 1840—1844, bl. 157). Reeds bij onze afreis van Pirara 59° 20′ 9″ W. L, 3° 38′ 40″ N B) hadden groote troepen van witte vlinders onze opmerkzaamheid getrokken, die regelmatig van het Zuid-oosten naar het Noord-westen trokken. Het aantal werd echter van dag tot dag talrijker. Wij bevonden ons toen aan de rivier Zuruma, gelegen op 3° 22′ N. B. en 60° 12′ W. L. (van Greenwich). In de kleur der vleugels geleken zij op ons Koolwitje, alleen waren zij aan het schoudergedeelte geler en een zwarte rand omgrensde de witte kleur. De soort bleek te zijn *Callidryas Argante*, Boisd [1]). In het middaguur en kort voor zonsondergang lieten zij zich in een oneindig aantal op de slijk aan den oever of langs de boorden van het water op de zandbank neder om uit te rusten. Volgens de meening der Indianen waren het de vlinders van diezelfde soort van rupsen en poppen, die zij zoo gaarne eten, welke rups veel overeenkomst heeft met die van ons Koolwitje, binnen 8—12 dagen zijn wasdom bereikt heeft en verpopt is."

Van den Heer Snellen is ingekomen een lijstje houdende opgave van een paar Geometrae- en Pyraliden-soorten, die tot nog toe niet als inlandsch bekend waren, nam.:

Geometra rupicapraria W. V. Een ♂ door den Heer J. Backer in Januarij bij Oosterbeek gevangen.

Geom. straminata Treits. Haarlem (Snellen), Wolfhezen

---

1) Aangenomen, dat de beschrijving dezer vlinders goed is, zoo is de bestemming *verkeerd*. Blijkbaar behoorden zij tot de soort, onder den naam van *Callidryas Evadne* Godart bekend.

(Backer en Snellen), Gorssel (Snellen). Vliegt in Julij op zand- en heide-gronden [1]).

Botys cinctalis Treits. Een ♂ en ♀ in 1859 bij Rotterdam (Snellen).

Botys palealis Hb. Een voorwerp in Augustus 1860 bij Rotterdam uit brandnetels geklopt (Snellen).

De Heer H. W. de Graaf kan zijne lijst van inlandsche Pyraliden, in 1859 in de Bouwstoffen verschenen, aanvullen met twee species, namelijk:

Botys crocealis Hb. 71 (teekening op de vleugels onnaauwkeurig). — Treits. X. 3. 21 (die ten onregte spreekt van eene derde lijn voor de franje). — Fisch. v. Rösl. p. 212, tab. 75 fig. 2 a b. — *Verbascalis* Wood *824. Het door hem gedetermineerde exemplaar is, volgens opgave van den Heer L. van Aardennen, bij Dordrecht gevangen.

Ennychia anguinalis Hb. 32. — Treits. VII. 198. — H. S. IV. p. 20. De Heer Backer zond een voorwerp dezer soort door hem te Oosterbeek gevangen.

Nadat de wetenschappelijke mededeelingen waren afgeloopen werd bepaald dat de excursie den volgenden dag in de duinen zou plaats hebben, doch het weder was zoo ongunstig en het regende dien dag zoo sterk en onophoudelijk, dat het ten eenemale onmogelijk was het voorgenomen plan tot uitvoering te brengen.

Rotterdam, H. W. DE GRAAF.
26 September 1861.

---

1) Ik kan bij deze opgave voegen dat *Geom. straminata* ook door den Heer de Roo van Westmaas te Velp en door mij op de heide bij Beekhuizen in Julij gevangen is. d. G.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

op 24 *Augustus* 1861,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING.

EERE-LID.

De Heer C. F. Westerman, Directeur ven het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.

BEGUNSTIGER.

De Heer Mr. C. W. Hubrecht, te *Leiden*. 1859.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De Heer Th. Lacordaire, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Luik*. 1853.

» » C. Wesmael, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Brussel*. 1853.

» » Arn. Förster, Leeraar aan de hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.

» » Emil vom Bruck, te *Crefeld*. 1853.

Gewone Leden.

1845—46.

De Heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Amsterdam.*
» » F. M. van der Wulp, te *'s Gravenhage.*
» » Dr. M. C. Verloren, te *Utrecht.*
» » J. Backer Sr., te *Oosterbeek.*
» » J. W. Lodeesen, te *Amsterdam.*
» » Dr. V. H. Huurkamp van der Vinne, te *Haarlem.*
» » Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht.*
» » Th. J. van Campen, te Amsterdam.
» » Dr. P. H. J. Wellenbergh, te *Utrecht.*
» » Mr. H. Verloren, te *Amersfoort.*
» » Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, te *Leiden.*
» » W. O. Kerkhoven, te *Amsterdam.*

1846—47.

» » Jhr. J. C. Martens, te *Utrecht.*
» » Prof. J. van der Hoeven, te *Leiden.*

1849— 50.

» » J. J. van Voorst, te *Amsterdam.*

1851—52.

» » R. T. Maitland, *te Amsterdam.*
» » P. C. T. Snellen, te *Rotterdam.*
» » Dr. J. A. Herklots, te *Leiden*
» » Dr. M. Imans, te *Utrecht.*
» » B. A. J. van Geuns, te *Utrecht.*
» » N. H. de Graaf, te *Leiden.*
» » Mr. H. W. de Graaf, te *Rotterdam.*

De Heer G. M. de Graaf, te *Leiden.*
» » Dr. L. A. J. Burgersdijk, te *Breda.*
» » Mr. J. W. van Lansberge, te *Brussel.*
» » G. A. Six, te *Utrecht.*
» » Dr. W. Berlin, te *Amsterdam.*

1853—54.

» » Prof. Cl. Mulder, te *Groningen.*
» » Mr. J. P. van Wickevoort Crommelin, te *Haarlem.*

1854—55.

» » Corn. Sepp, te *Amsterdam.*
» » C. de Gavere, te *Groningen.*

1855—56.

» » A. A. van Bemmelen, te *Leiden.*
» » Mr. E. A. de Roo van Westmaas, te *Velp.*
» » M. Breukelman, te *Rotterdam.*

1856—57.

» » Mr. J. H. Albarda, te *Leeuwarden.*
» » Mr. W. Albarda, te *Groningen.*
» » A. P. H. Kuipers, te *Leeuwarden.*
» » Dr. A. W. M. van Hasselt, te *Utrecht.*

1857—58.

» » Dr. J. Wttewaall, te *Utrecht.*
» » J. W. Schubärt, te *Utrecht.*
» » W. K. Grothe, te *Zeist.*
» » H. J. D. W. Dikkers, te *Delden.*

1858—59.

De Heer C. J. Tengbergen, te *Amsterdam.*
» » J. C. J. de Joncheere, te *Dordrecht.*
» » J. Backer Jr., te *Oosterbeek.*
» » C. Brak, te *Amsterdam.*

1859—60.

» » Henri Baron van Pallandt, bij *Arnhem.*
» » J. M. van der Stoot, te *Roelof-Arendsveen.*
» » G. W. Grebner, te *Amsterdam.*

1860—61.

» » J. Kinker, te *Amsterdam.*
» » Jhr. K. W. de Rooy van der Does, te *Baambrugge.*
» » E. Piajet, te *Rotterdam.*
» » Arnold Mos Jr., te *Arnhem.*
» » H. Weijenbergh Jr., op *Rozenlust* bij *Haarlem.*
» » Dr. W. C. H. Staring, te *Haarlem.*

BOEKWERKEN VAN DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

Op 1 *Julij* 1861.

TIJDSCHRIFTEN EN VERVOLGWERKEN VAN GELEERDE GENOOTSCHAPPEN.

Magazin für die Liebhaber der Entomologie, herausgegeben von J. C. Fuessly, 2 B[de] mit 2 und 3 Kpfr. Zürich und Winterthur 1788 und 1779. 8°.

Annales de la Société Entomologique de France. Tom. VI, 1[e] trimestre 1837. Tome VII. 1838. 8°.

—— 2[e] Serie. Tome I—X. 1845—1852.

—— 3[e] Serie. Tome I—VIII. 1853—61.

The Transactions of the Entomological Society of London. Vol. III—V, with a general Index to Vol. I—V. London 1841—1849. 8°.

—— New Series. Vol. I—V. Londen 1850—60. 8°.

Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem Entomologischen Vereine zu Stettin. Jahrg. VI—XXI. Stettin 1845—1860. 8°.

Linnaea Entomologica. Zeitschrift herausgegeben von dem Entomologischen Vereine zu Stettin. Band I—XIV. Berlin 1846—1860. 8°.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahren 1838—1847 von Dr. W. F. Erichson, uit: *Archiv für Naturgeschichte*, herausgegeben von Wiegman, Erichson und Troschel, Berlin 1840—48. 8°.

—— von Dr. Herm. Schaum, während der Jahren 1848—52 uit; *Archiv für Naturgeschichte*, herausg. von Dr. F. H. Troschel, 1850—53. 8°.

—— von Dr. A. Gerstaecker, während der Jahren 1853—58. Berlin 1854—60. 8°.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem Entomologischen Vereine in Berlin, Jahrgang I—V. Berlin 1857—61. 8°.

Wiener Entomologische Monatschrift, Band I—V. Wien 1857—1861. 8°.

Verslagen van de Algemeene vergaderingen der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, van de II^e vergadering in 1846 tot de XVI in 1860.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Deel I—IV, 's Gravenhage en Leiden 1858—61. 8°.

Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen, Afd. Natuurkunde Deel V—XI. 1857—60.

Jaarboek der Koninklijke Academie van Wetenschappen voor 1857, 1858, 1859, 1860.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society, Vol. I—V. London 1856—61. 8°.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, de l'année 1858, N° 1, 2, 3
» » 1859, » 2, 3, 4
» » 1860, » 1.

Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, 1859. Tom. XI.
1860. » XII, XIII.

Bulletin des séances de la Classe des sciences de l'Acad. Roy-

ale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Année 1858—1860.

Annuaire de l'Acad. Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 1859, 1860, 1861. Bruxelles 1859—1861.

Annales de la Société entomologique Belge. IV Tom. Bruxelles 1857—1860.

Werken van verschillenden en van gemengden inhoud, over de insecten in het algemeem of over eenige orden daarvan handelende.

Goedaert (J.), Metamorphosis naturalis, ofte Historische Beschryvinghe van den oirspronck, aerd, eygenschappen ende vreemde veranderinghen der wormen, rupsen, maeden, vliegen, sprinckhanen, witjens, byen, motten ende diergelycke dierkens meer, niet uyt eenige Boecken maar door eigen ervarentheyt uitgevonden, beschreven en na de konst afgeteikent. II^e deel. Middelburgh. 12°.

——— Metamorphoses naturelles ou Histoire des Insectes, observée très exactement suivant leur nature et leurs propriétéz. Avec les fig. en taille douce, gravées d'après nature, III Tomes. Amst. 1700. 12°.

Leeuwenhoek (A. van), Verzameling zijner werken in 10 deelen. Leyden en Delft 1679—1718. 4°.

Merian (M. S.), over de voortteling en wonderbaerlyke veranderingen der Surinaamsche Insecten. Amst. 1730. gr. fol.

——— De Europesche Insekten, naauwkeurig onderzogt, na 't leven geschildert en in print gebragt. Amst. 1730. gr. fol.

Roesel (A. J.), De natuurlijke historie der Insecten voorzien met naar 't leven geteekende en gekoleurde platen, volgens eigene ondervinding beschreven, door den Heer A. J. Roesel van Rosenhof. Met zeer nette en fraaije Aenmerkingen verrijkt, door den Heer E. F. C. Kleeman. Amst. 4 dln. 4°.

l'Admiral (J.), Naauwkeurige waarnemingen omtrent de veranderingen van veele Insekten of gekorvene diertjens, die in omtrent Vijftig Jaaren, zoo in Vrankryk, als in Engeland en Holland bijeenverzameld, naar 't leven konstig afgeteekend en in 't koper gebragt zijn door wijlen den Heer Jacob l'Admiral, Amst. 1774. fol.

Villers (C. de), C. Linnaei Entomologica, Faunae Sueciae descriptionibus aucta, D. D. Scopoli, Geoffroy, de Geer, Fabricii, Schrank etc., speciebus vel in systemate non enumeratis, vel nuperrime detectis vel speciebus Galliae Australis locupletata, generum specierumque rariorum iconibus ornata; curante et augente Carolo de Villers. Lugd. 1789. IV vol. 8°. (Atlas ontbr.).

Ontdekking van de Staatkunde der Natuur, of Beschrijving van het wonderbaar gemeenebest der Honig-bijen en zydewurmen, met alles wat daartoe betrekking heeft, kostelijk voorgesteld, in eenige leerzame samenspraken, onder de zinspreuk: Brevitas Delectat. Amst. 1791. 8°.

Kleynhoff (C. F.), Bedenkingen over het einde, waartoe de Insekten vermoedelijk geschapen zijn, voorgedragen in de Maatschappij Felix Meritis. Amst. 1805. 8°.

Ahrens (Aug.), Fauna Insectorum Europae, Fasc. I—II. Halae 1813 u. 1814. gr. 16°.

——— Fasc. III—VII, cura E. Fr. Germar et Kaulfuss, ibid. 1816—1822. gr. 16°.

——— Fasc. VIII—XXIV, cura E. Fr. Germar, ibid. 1824—1844. gr. 16°.

Klug (Fr.), Entomologische Monographien, mit 10 illuminirten Kupfertafeln. Berlin 1824. 8°.

Kirby (W.) en Spence (W.), Inleiding tot de Entomologie of grondbeginsels van de Natuurlijke Geschiedenis der Insekten, met pl. Naar den 4den druk uit het Eng. vertaald onder opzigt van J. van der Hoeven, Iste Deel, 2 stukken. Rotterdam 1828. 8°.

Lyonet (P.), Recherches sur l'anatomie et les métamorphoses

de différentes espèces d'Insectes, ouvrage posthume, publié par M. W. de Haan, 54 pl. Paris 1832. 4°.

Klug (Fr.), Jahrbücher der Insectenkunde, mit besonderer Rücksicht auf die Sammlung im Königl. Museum zu Berlin, Band I mit 2 illum. Kpf. Berlin 1834. 8°.

Westwood (J. O.), An Introduction to the modern Classification of Insects, founded on the natural Habits and corresponding Organisation of the different Families, II vol. with several Woodcuts. London 1839 and 1840, 8°.

Ratzeburg (J. F. C.), Die Forst-Insecten, oder Abbildung und Beschreibung der in dem Wäldern Preussens und der Nachbarstaaten als schadlich oder nützlich bekannt gewordenen Insecten; in systematischer Folge und mit besonderer Rücksicht auf die Vertilgung der Schädlichen, Theil I. Die Käfer, mit 22 Tafl. 2te mit Zusätzen und Berichtungen vermehrte Auflage. Berlin 1839. 4°. Theil II, Die Falter, mit 17 Tafeln. Berlin 1840. 4°. Theil III, Die Ader-, Zwei-, Halb-, Netz- und Geradflüger, mit 16 Tafeln. Berlin 1844. 4°.

—— Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung, als Anhang zur Abbildung und Beschreibung der Forstinsecten, mit 4 in Stahl gestoch. Tafeln, III Bände. Berlin 1844—52. 4°.

Bourassé (J. J.), Esquisses entomologiques ou Histoire naturelle des Insectes les plus remarquables, 2e Edit. avec planches. Tours 1844. 8°.

Blanchard (E.), Histoire des Insectes, traitant de leurs Moeurs et de leurs Métamorphoses en général et comprenant une nouvelle Classification, fondée sur leurs rapports naturels. Paris 1845. II Tomes 20 pl. 8°.

Maitland (R. T.), Descriptio systematica Animalium Belgii septentrionalis, adjectis synonymis nec non locis in quibus reperiuntur secundum Classificationem Professoris J. van der Hoeven disposita. Ook met den Hollandschen titel: Systematische Beschrijving der dieren, welke in Noord-Neder-

land of aan deszelfs kusten voorkomen, met bijvoeging van derzelver synonymen, benevens der plaatsen, waar dezelve gevonden zijn, gerangschikt naar Prof. J. van der Hoeven's Handboek der Dierkunde (2e uitg.) Pars I. Animalia radiata et annulata Cuvierii. Leyden 1851. 8°.

Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, onder medewerking van onderscheidene geleerden en beoefenaars der Dierkunde, bijeenverzameld door J. A. Herklots, 2 deelen. Leiden 1851—58. 8°.

Konglika Svenska Fregatten Eugeniens resa omkring jorden, under befäl af C. A. Virgin. Voyage de la Frégate Royale Suédoise Eugenie, Insectes, II Tomes. Stokholm 1858. 4°.

Snellen van Vollenhoven (Mr. S. C.), Natuurlijke historie van Nederland. De dieren van Nederland. Overzigt der gelede dieren. Haarlem 1859—60. met pl. 8°.

Bemmelen (A. A. van), Eenige waarnemingen over het trekken van Insekten, overgedrukt uit den Algemeene Konst- en Letterbode, N° 44 van 1855 en uit de Handelingen der Nederl. Entomologische Vereeniging van het jaar 1856.

British Entomology, being Illustrations and Descriptions of the Genera of Insects, found in Great-Britain and Ireland, by John Curtis. London 1824. vol. 1.

Études Entomologiques, rédigées par Victor de Motschoulsky, IV, V et VII année, Moscou 1855, 1856, 1858.

Geoffroy, Histoire abregée des Insectes, dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. Paris 1764. 2 vol. 4°.

Latreille (P. A.), Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes, 14 Tomes. Paris An I—XIII. 8°.

Ménétriés (M.), Catalogue d'Insectes recueillis entre Constantinople et le Balkan. St. Petersbourg 1838.

Mulder (Cl.), Over koolzaad-insecten, overgedr. uit de Prov. Gron. Courant van 6 Febr. 1855.

De Insecten welke den landbouwer schaden. Eenige middelen om die te keer te gaan, hunne vijanden enz. 5e Stukje

der Landbouwwerkjes, uitgegeven door de Geldersche Maatschappij van Landbouw. Arnhem 1852.

Verloren (H.), Waarnemingen over de buitengewone vermenigvuldiging der *Noctua piniperda* en *Hylesinus piniperda* in de dennenbosschen te Zeist (overgedrukt uit den *Algemeene Konst- en Letterbode* N° 13 en 15 van 1846.

—— Bijdrage over de schadelijke rupsen der dennenbosschen, in het bijzonder over de *Noctua piniperda.*

First and Second Report on the noxious, beneficial and other Insects of the State of New-York. Albany 1856.

Snellen van Vollenhoven (Mr. S. C.), Over het tweede deel van den Schouwburg der rupsen, wormen, maden en vliegende dierkens, daaruit voortkomende. Door eigen ondervinding bijeengebragt door Steph. Blankaart. P. en M. Dr. (overgedr. uit den *Alg. Konst- en Letterbode* van 1854, N° 20.

Werken over insecta coleoptera handelende.

Voet (J. E.), Catalogus systematicus Coleopterorum, — Catalogue systematique des Coléoptères, — Systematische Naamlijst van dat geslacht van Insecten, dat men Torren noemt, II dln. 's Gravenh. 1806. 4°.

Erichson (Dr. W. F.), Die Käfer der Mark Brandenburg, Band I, Erste u. Zweite Abtheilung. Berlin 1837 u. 1839. 8°.

—— Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, 1e Abth. *Coleoptera*, 3er Band, Berlin 1848. 8°.

Labram et Imhoff, Singulorum generum Curculionidum unam alteramve speciem, additis Iconibus a Davide Labram ad naturam delineatis, illustravit L. Imhoff. — Die Gattungen der Rüsselkäfer erläutert durch bildliche Darstellung einzelner Arten von David Labram. Nach Anleitung und mit Beschreibungen von Dr. L. Imhoff, Heft 1—18. Basel 1842—1845. 12°.

Snellen van Vollenhoven (Mr. S. C.), Bijdrage tot de Fauna van Nederland. Naamlijst van schildvleugelige insecten. Haarlem 1848. 4°.

Mulder (Cl.), Bijdrage tot de kennis van de Ritnaalden (overgedr. uit de *Landbouw-Courant* 1856, N⁰ 46).

—— Een woord over de Ritnaald (overgedr. uit de *Prov. Gron. Courant van* 9 October 1855).

—— Spinnende watertorren (overgedrukt uit het *Album der Natuur*, 1855. bl. 33).

Hardeman (S. S.) and J. L. le Conte, Catalogue of the described Coleoptera of the United States. Washington 1855.

le Conte (John L.), The Coleoptera of Kansas and eastern New-Mexico. Washington 1859.

Werken over insecta orthoptera handelende.

Fischer (L. H.), Orthoptera Europaea, Lipsiae 1854, met 18 pl.

Werken over insecta neuroptera handelende.

Mulder (Cl.), Aanteekeningen over groote zwermen van Glazenmakers in Nederland in 1855 (overgedr. uit den *Alg. Konst- en Letterbode*, N⁰ 51 van 1855).

—— Bijdrage tot de kennis van den Veenmol. Overgedrukt uit Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen, Afdeeling Natuurk., Dl. VIII. p. 102.

Schneider (G. Th.), Symbolae ad monographiam Generis *Chrysopae*, Leach. Sexaginta picturarum tabulis in lapide acu delineatis, quarum quinquaginta quatuor coloribus impressae sunt, illustratae a G. Th. Schneider, Phil. Doct. Editio major. Vratislaviae 1851. gr. 8⁰.

Kolenati (Fr. Ant.), Genera et species Trichopterorum, Pars I, Heteropalpoidea, Prag. Pars II, Aequipalpidae. Mosquae 1859.

Mulder (Cl.), Aanteekeningen over de gemeene Schorpioenvlieg (*Panorpa communis* L.) overgedr. uit den *Alg. Konst- en Letterbode* N⁰ 36 van 1853.

Werken over insecta hemiptera handelende.

Kaltenbach (J. H.), Monographie der Familien der Pflanzenläuse (Phytophthires), Theil I. Die Blatt- und Erdläuse (*Aphidina* et *Hyponomeutes*), mit erlauterenden Abbildungen (1 Taf.). Aachen 1843. 8°.

Fieber (Fr. H.), Rhynchotographieën. Drei monographische Abhandlungen. I Die Gruppe der Sciocoridae. II Die Gattung Oxycarenus. III. Die Gruppe der Notonectae aus der Familie der Notonectidea. *Acten der kon. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften*, Band V. 7te Folge. Praag 1851. 4°.

—— Die Europäischen Hemiptera (Rhynchota heteroptera), Heft I—IV. Wien 1860, 1861.

Kirschbaum (C. L.), Die Athysanus-Arten der Gegend von Wiesbaden. Wiesb. 1858.

Catalogus Hemipterorum. Herausgegeben von den Entomologischen Vereine zu Stettin. Stettin 1859.

Werken over insecta hymenoptera handelende.

Foerster (Arn.), Monographie der Gattung *Pezomachus*. Berlin 1851. 8°.

—— Hymenopterologische Studien, 1e Heft, Formicariae. Aachen 1850. 4°.

—— Ibid II Heft, Chalcidiae und Proctrotrupii. Aachen 1856.

Ichneumonologica otia, auctore C. Wesmael. 1857.

Wesmael (C.), Revue critique des Hyménoptères fouisseurs de Belgique (*Extr. du t. XVIII N.* 10 *des Bulletins de l'Académie Royale de Belgique*).

Saussure (H. de), Description de diverses espèces nouvelles ou peu connues du genre Scolia. Paris 1858.

—— Note sur un nouveau genre de Guèpes. 1851.

—— Note sur les Polistes Américains. 1857.

Brants (A.), Bijdragen tot de kennis der monddeelen van eenige vlies-vleugelige gekorvenen (Insecta Hymenoptera). 1840.

Wesmael (C.) Remarques critiques sur diverses espèces d'Ichneumons, suivie d'un court appendice ichneumologique. 1858.

—— Ichneumonologica Miscellanea. 1855.

—— Ichneumones Amblypigi Europaei 1854.

—— Ichneumones Platyuri Europaei. 1853.

Werken over insecta lepidoptera handelende.

Sepp (J. C.), Beschouwingen der wonderen Gods in de minst geachte schepselen of Nederlandsche Insecten naar hunne aanmerkelijke huishouding, verwonderlijke gedaanteverwisseling en andere wetenswaardige bijzonderheden, volgens eigen ondervinding beschreven, naar 't leven naauwkeurig afgebeeld, in 't koper gebragt en gekleurd door Jan Christiaan Sepp, Deel I—VII. Amst. 1762—1855. 4⁰.

Ochsenheimer (F.), Die Schmetterlinge von Europa, Band I—IV. Leipzig 1807—16. 8⁰.

—— Forsetzung des Ochsenheimerischen Werks, von Fr. Treitschke, Band V—X. Leipzig 1825—1835 (gezamenlijk in 12 banden). 8⁰.

Verloren (H.), Responsio ad quaestionem zoologicam (Catalogus systematicus ad Cramerum), praemio ornata d. XVI m. Martio 1837. Traj. ad Rh. 1837. Uit: *Annales Academiae Rheno-Trajectinae*, Anni 1837. 8⁰.

Boisduval (Dr. J. A.), Genera et Index methodicus Europaeorum Lepidopterorum. Parisiis 1840. 8⁰.

Ver Huell (Q. M. R.), Handboek voor liefhebbers en verzamelaars van vlinders. Rotterd. 1842. 8⁰.

Vogel (C. F.), Chronologischer Raupenkalender oder Naturgeschichte aller europäischen Raupen. Berlin 1845. 8⁰.

Hoeven (J. van der), Beschrijving van eenige nieuwe of weinig bekende uitlandsche soorten van Lepidoptera (met eene gekleurde plaat).

Schenckel (Dr. J.), Der Schmetterlings-Sammler. Systematische Beschreibung aller Deutschen Schmetterlinge. Mainz 1849. 12⁰.

Stainton (H. T.), The Natural History of the Tineina, V vol. London 1855—60.

Herrich Schäffer (Dr. G. A. W.), Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als: Text, Revision und Supplement zu Jacob Hübners Sammlung Europäischer Schmetterlinge.

Band 1. Die Tagfalter. Regensburg 1843.
» 2. Die Schwärmer, Spinner und Eulen. Reg. 1845.
» 3. Die Spanner. Reg. 1847.
» 4. Pyralidae et Tortricidae. Reg. 1848.
» 5. Tineae et Alucitae.
» 6. Figuren in omtrek met verklaring. Systema en Index. 4⁰.

De Graaf (H. W.), Vlinders, eene oude waarneming op nieuw ter sprake gebragt (overgedrukt uit het *Jaarboekje van het Koninkl. Zool. Genootsch. Natura Artis Magistra voor* 1860.

Horsfield (Th.), A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of the Hon. East. India Company. vol. I. Papiliones, Sphinges.

Moore (Fred.), » vol. II Bombyces.

De Graaf (H. W.), Deux nouvelles espèces de Tortricides.

Morris (John G.), Catalogue of the described Lepidoptera of North-America. Washington 1860.

Schwacke (J. H), Practisches Raupen-Taschenbuch für alle Anfänger und Freunde der Schmetterlingskunde. Alfeld 1856.

Guérin Méneville (E. F.) et Eug. Robert, Guide de l'éleveur de vers à soie. Paris 1856.

Moore (F.), A Monograph of the genus Adolias, a genus of diurnal Lepidoptera, belonging to the family Nymphalidae.

—— Descriptions of some Asiatic lepidopterous Insects, belonging to the Tribe Bombyces.

Moore (F.), Synopsis of the known Asiatic Species of Silk-producing Moths, with descriptions of some new species from India.

Nickerl (Franz Anton), Synopsis der Lipidopteren-Fauna Böhmens. Prag 1850.

Frey (Prof. Heinrich), Die Tineën und Pterophoren der Schweiz. Zürich 1856.

Koch (G.), Die geographische Verbreitung der Europäischen Schmetterlinge in anderen Welttheilen. Leipzig 1857.

Werken over insecta diptera handelende.

Meigen (J. W.), Systematische Beschreibung der bekannten Europäischen Zweiflügeligen Insekten, Theil I und II. Zweite verbesserte Auflage. Halle 1851. Theil III—VII. Erste Auflage. Hamm. 1822—38. mit 74 Kpfr. kl. 8°.

Numan (A.), Waarnemingen omtrent de Horzelmaskers, welke in de maag van het paard huisvesten. Deel IV der Nieuwe verhandeling der 1e klasse van het Kon. Ned. Instituut. Amst. 1833. 4°.

Osten Sacken (R.), Catalogue of the described Diptera of North-America. Washington 1858.

Bellardi (Luigi), Saggio di Ditterologia Messicanà, Parte I. Torino 1859. 4°.

Diversen van H. Loew, 2 stukken.

Werken handelende over de anatomie en physiologie der insecten.

Lyonet (P.), Traité anatomique de la Chenille qui ronge le bois de Saule. La Haye 1760, avec 18, planches gravées par l'auteur. 4°.

Schroeder van der Kolk (J. L. C.), Mémoire sur l'Anatomie et la Physiologie du Gastrus Equi.

Verloren (M. C,), Von den Ernährungsfunctionen bei den Insecten. 8°.

Verloren (M. C.), Mémoire en réponse à la question suivante: »Eclaircir par des observations nouvelles le phenomène de la circulation dans les Insectes etc. 1844. 4°.

Brants (Dr. A.), Over het gezigtswerktuig der gelede dieren, met 1 plaat, 1843. 8°.

Hoeven (J. van der), Twee entomologische bijdragen. I. Het zenuwstelsel van Telyphonus. II. Een monstrositeit door verdubbeling bij *Carabus auratus*. 8°.

VARIA.

Verslag van Burgemeester en Wethouders aan den Gemeenteraad van Leyden over 1856—1860.

Catalogus der Boekerij van de Kon. Academie van Wetenschappen te Amsterdam, Deel I, 2 stukken.

Address of the President, read at the anniversary Meeting of the Linnean Society 1855—59.

Report of the Commission of Patents for the year 1854—59 Agriculture. Washington.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, 1856—58. Washington.

First Report of a Geological Reconnaissance of the Northern counties of Arkansas, made during the years 1857 and 1858 by D. D. Owen. 1858.

Rapport van de Commissie van internationale ruiling van voorwerpen van wetenschap en kunst over 1852—59.

Kirschbaum (C. P.), Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, 1856—58.

Levensschets van Jan Christiaan Sepp.

Mulder (Cl.), Een woordje over het vliegen en de vleugels (overgedrukt uit de *Blikken in het leven der Natuur* 1857, N°. 2).

Wttewaall (Dr. J.), De musschen vooral in verband met het voedsel dat zij gebruiken (overgedr. uit N° 7 der *Landbouw-Courant*, 1861).

Hall (Dr. H. van), De teelt der Cochenille op de Kanarische eilanden.

Graaf (H. W. de), Rupsen-nesten en de wet van Ventôse. Overgedrukt uit het Jaarboekje van het Kon. Zool. Genootschap *Natura Artis Magistra* van het jaar 1859.

Bemmelen (A. A. van), Over den Gorilla. Overgedrukt uit het Jaarboekje van het Kon. Zool. Genootschap *Natura Artis Magistra* van het jaar 1859.

Eigenhandige teekening van P. Lyonet.

Verloren (Dr. M. C.), Levensschets van T. D. Schubärt. 1854.

Hoeven (J. van der), Redevoering over de vorming van den Natuuronderzoeker.

Mulder (Cl.), een woord over de Nederlandsche vereeniging ter bevordering van de kennis van inlandsche Insecten (overgedr. uit de *Prov. Gron. Courant van* 6 *Dec.* 1855).

Wttewaall (Dr. J.), Kort verslag van het onderzoek in betrekking tot de schadelijke insecten over 1860, uitgebragt aan Z. Ex. den Minister van Binnenl. Zaken. 's Grav. 1861.

Revue des Sociétés savantes de la Neêrlande, par M. Vrolik, secrétaire général de l'Académie Royale des sciences à Amsterdam. Overgedrukt uit de *Verslagen en Mededeelingen der Kon. Academie vau Wetenschappen.* Afdeeling Natuurkunde, Deel V.

BERIGT OMTRENT DEN VERKOOP DER VERZAMELING VAN EYNDHOVEN.

Op den 14^{en} en 15^{en} October l. l. had te Rotterdam de openbare veiling plaats der aanzienlijke collectie van insecten en boeken, nagelaten door wijlen den Heer A. J. van Eyndhoven te Zutphen. Deze collectie bestond, wat de insecten betrof, uit verschillende verzamelingen, achtervolgens bijeengebragt; met name de verzameling die vroeger aan den Heer A. J. d'Ailly had toebehoord, die van Dr. C. Dalen, die van den Heer J. C. H. van Walchren, die van Prof. van Lennep en die welke de Heer van Eyndhoven reeds had bijeengebragt, eer hij de eerste der bovengenoemden had aangekocht, 't geen alles nog werd aangevuld door eene verbazende hoeveelheid van kleinere collectien in kisten en doozen. De boeken waren voor het grootste gedeelte werken over entomologie; enkele nommers daaronder waren handschriften en teekeningen.

Onder hen, die zich voor den verkoop in het Notarishuis vereenigden, bemerkte men niet veel vreemdelingen, 't geen deels aan het late jaargetijde, deels daaraan moet worden toegeschreven dat de tijdruimte tusschen het verzenden van den Catalogus en den dag der auctie eigenlijk te kort was. Het bleek evenwel spoedig dat de aanwezige vreemdelingen niet gekomen waren om bloot aanschouwers te zijn, maar voornemens zelven eene rol in de auctie te vervullen. Eenigzins werd aldus de vrees opgewekt dat deze schatten van natuurlijke geschiedenis en vooral de zeldzaamheden daaronder Nederland

zouden verlaten om nimmer meer in Nederlandsche kabinetten terug te keeren. Dan de uitslag toonde dat deze vrees ongegrond was.

De collectien d'Ailly, Dalen en van Walchren (*Lepidoptera*) werden elke in haar geheel aangekocht door den Heer Dr. M. C. Verloren; de collectien n⁰ VI (van Eyndhoven) en VII en VIII (van Walchren, *Coleoptera*) werden wel door den Heer A. Deyrolle uit Parijs aangekocht, doch de *Orthoptera*, *Hemiptera* en *Neuroptera* van Walchren kwamen met een overgroot aantal Braziliaansche insecten aan 's Rijks museum van Natuurlijke Historie te Leyden en de afd. X aan het museum der Hoogeschool te Groningen, 't welk ook in het bezit kwam van de hoogst merkwaardige anatomische praeparaten van de *Bombyx Mori*, vervaardigd door den kundigen T. D. Schubärt. De oude collectie van Lennep, waaraan reeds veel scheen ontnomen te zijn (voornam. de oude typen van het werk van Cramer), kwam in verschillende handen.

Kast	I	met inhoud gold	*f* 460.
»	II en III	desgelijks	» 800.
»	IV en V	»	» 1170.
»	VI	»	» 300.
»	VII en VIII	»	» 620.
»	IX	»	» 150.

Men mag zich alzoo er over verheugen dat het grootste en vooral het merkwaardigste gedeelte dezer zoo bijzonder rijke verzameling voor het vaderland bewaard is gebleven.